

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# Patent & Utility Model Concordance



Document Number list

	1	2	3	4	5
Application Number	56-208158(1981)				
Unexamined Publication Number	JP,58-110240,A(1983)				
Examined Publication Number	JP,63-011979,B(1988)				
Registration Number	JP,1463660,B				

Please choose a Kind code with Display Type.

Kind code  Display Type

List

Stored Data

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 特許出願公告

⑯ 特許公報(B2)

昭63-11979

⑰ Int.Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑱ 公告 昭和63年(1988)3月16日

B 32 B 11/04

2121-4F

発明の数 2 (全3頁)

⑲ 発明の名称 アスファルトシート及びその使用方法

⑳ 特 願 昭56-208158

㉑ 公 開 昭58-110240

㉒ 出 願 昭56(1981)12月24日

㉓ 昭58(1983)6月30日

㉔ 発 明 者 塩 島 哲 夫 神奈川県大和市柳橋2丁目15番地3号 桜ヶ丘第2ハイッ  
4-D号

㉕ 出 願 人 いすゞ自動車株式会社 東京都品川区南大井6丁目22番10号

㉖ 代 理 人 弁理士 中 本 宏 外1名

審 査 官 植 野 浩 志

㉗ 参 考 文 献 特開 昭55-139251(JP, A) 実開 昭55-115826(JP, U)

1

2

#### ㉘ 特許請求の範囲

1 アスファルトシートの全面に約10~20mmの間隔で直径約1~2mmの穴を設けたことを特徴とする凹凸部を有するパネル被覆用アスファルトシート。

2 全面に約10~20mmの間隔で直径約1~2mmの穴を設けたパネル被覆用アスファルトシートを凹凸部を有するパネル上に熱融着させて該パネルを被覆することを特徴とする凹凸部を有するパネル被覆用アスファルトシートの使用方法。

#### 発明の詳細な説明

本発明はアスファルトシート及びその使用方法に関し、詳しくは、アスファルトシートのフレ、タレ及び剝離を防止してパネルを熱融着被覆しうるアスファルトシート及びその使用方法に関する。

従来、アスファルトシートはその粘着性、弾性、防水性、耐衝撃性及び電気絶縁性等の特性を有するため、各種建築材料あるいは各種車両例えば航空機及び自動車等の車体部品(例えば電気機器のパネル)の被覆材として用いられ、防音及び制振等の目的を果している。そして、具体的に、自動車等の製造においては、上記防音及び制振を目的として、車体組立前に車体の垂直部の(凹凸を有する)パネル例えばバックパネル及びダツシユパネル等に、あらかじめ厚さ約1~4mm程度のアスファルトシートを熱融着することが一般に行

われている。

第1図は従来のパネル上へのアスファルトシートの被覆の一具体例を示した工程図で、aは加熱前の状態bは加熱後の状態であり、符号1はパネル、2はパネル凸部、3はアスファルトシート、4は隙間(空気溜り)を示す。第1図aに示すように、パネル凸部2を有するパネル1上にアスファルトシート3をかぶせ、これを加熱することにより、第1図bに示すように、アスファルトシート3をパネル凸部2及びパネル1に熱融着させる。しかし、この場合、アスファルトシート3とパネル凸部2を有するパネル1の全面とを完全に密着させることは困難であり、随所に隙間4が残る。この隙間4内の空気が、後工程である塗装の乾燥炉中で熱膨張し、アスファルトシート3のフレ、タレ及び剝離等の外観及び機能上の不具合を発生させる。

これを防止するため、次の手法が行われている。すなわち、第2図は第1図の手法を改良したパネル上へのアスファルトシートの被覆の一具体例を示した工程図で、aは加熱前の状態、bは加熱後の状態であり、a'及びb'はそれぞれa及びbの平面図を示す。又、符号1、2及び3は第1図に示したものと同一意味を有し、5はスリット、6はスリットのメクレ、7はスリットの拡大穴を示す。この手法は第2図aに示すように、アスファルトシート3にスリット(切り込み)5を入れ

(2)

特公 昭 63-11979

3

4

てこれをパネル凸部2を有するパネル1上にかぶせ、これを加熱して、第2図bに示すように、アスファルトシート3をパネル凸部2及びパネル1に熱融着させる。しかし、この場合、前記第1図bにおけるような隙間4の発生は防止できるが、第2図bに示すように、スリット6及びスリットの拡大穴7が生じ、目的とする透過音防止が不能となり、その効果が不十分である。

本発明の目的は、上記の欠点を解決し、凹凸を有するパネル上にアスファルトシートをフクレ、タレ及び剝離等を生じさせずに熱融着することの可能なアスファルトシート及びその使用方法を提供することである。

本発明につき概説すれば、本発明の凹凸部を有するパネル被覆用アスファルトシート（第1番目の発明）は、アスファルトシートの全面に約10～20mmの間隔で直径約1～2mmの穴を設けたことを特徴とするものであり、又、本発明の凹凸部を有するパネル被覆用アスファルトシートの使用方法（第2番目の発明）は、全面に約10～20mmの間隔で直径約1～2mmの穴を設けたパネル被覆用アスファルトシートを凹凸部を有するパネル上に熱融着させて該パネルを被覆することを特徴とするものである。

本発明者は、前記各手法の問題点を解決すべく鋭意検討を重ねた結果、アスファルトシートに特定寸法の小穴を特定間隔で設けることにより、目的を達成しうることを見出して本発明に到達したものである。

前記したように、パネル被覆用アスファルトシートは、一般に約1～4mm（通常3mm程度）の厚さのものが使用され、上記の目的で穴を設けるに際しては、穴の寸法は直径約1～2mmとすることが適当であり、又、穴の形状は特に限定されない。この寸法があまり大きいと強度が低下し、又、小さいとその効果が不十分となる。この穴は熱フロー時に埋まって融着後透過音防止効果を果すので、寸法を過大にすることは望ましくない。

又、これらの穴は、その間隔約10～20mm程度とすることが適当であり、この間隔が過大であると空気抜きの効果が失われ、又、小さいとアスファルトシートの熱フロー時に穴が完全に埋まらず透過音防止効果が低下する。

なお、前記穴の寸法については、アスファルト

シートの厚さにより変化するが、一般に、穴の直径/厚さの比率は1/3～1程度とするのが実用上望ましい。

本発明の実施に当つては、アスファルトをシート状に形成し、所定寸法及び所定間隔で穴を設けて製品型（所定の大きさ、形状）に打ち抜く。これを被着体のパネル上にかぶせ、約150℃で約30秒加熱してアスファルトシートの熱融着を行う。このような複数の穴を設けたアスファルトシートを用いることにより、パネルの凹凸にも良く追随して密着し、空気も該穴から抜けるため、フクレ、タレ及び剝離等の不具合を防止することができる。

次に、本発明を図面を参照して具体的に説明する。すなわち、第3図は本発明のパネル上へのアスファルトシートの被覆の一具体例を示した工程図で、aは加熱前の状態、bは加熱後の状態であり、符号1、2及び3は第1図に示したものと同一意味を有し、8は穴を示す。第3図aに示すように、所定の寸法の複数の穴8を所定の間隔で設けたアスファルトシート3をパネル凸部2を有するパネル1上にかぶせ、これを加熱して、第3図bに示すように、アスファルトシート3をパネル凸部2及びパネル1に熱融着させる。この場合、穴から空気が抜けるため、アスファルトシート3はパネル凸部2及びパネル1の全面に完全に密着し、隙間を生じず、アスファルトシート3の穴8は熱フロー時に埋まって、フクレ、タレ及び剝離は認められない。

以上説明したように、本発明によれば、凹凸を有するパネル上に、アスファルトシートを、フクレ、タレ及び剝離を起すことなく、隙間のない完全密着状態で熱融着することができ、目的とする防音、制振の効果を十分発揮することができる。

#### 図面の簡単な説明

第1図は従来のパネル上へのアスファルトシートの被覆の一具体例を示した工程図、第2図は第1図の手法を改良した従来のパネルへのアスファルトシートの被覆の一具体例を示した工程図、第3図は本発明のパネル上へのアスファルトシートの被覆の一具体例を示した工程図である。

1……パネル、2……パネル凸部、3……アスファルトシート、4……隙間、5……スリット、6……スリットの本メクレ、7……スリットの拡大

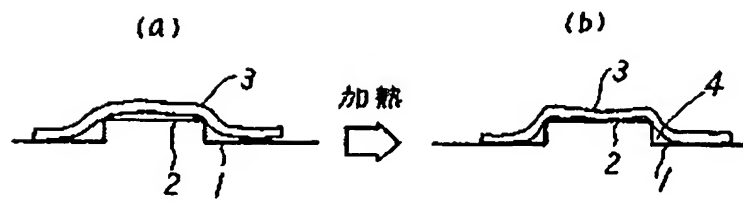
(3)

特公 昭 63-11979

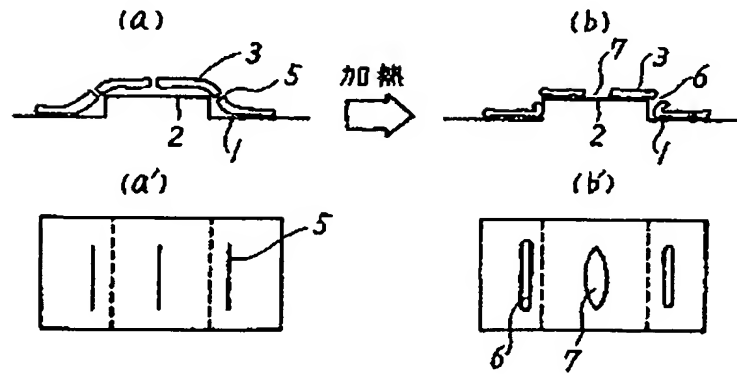
5

穴、8……穴。

第 1 図



第 2 図



第 3 図

